Bernoulli Resolve

Geografia

6V

Volume 2

Sumário - Geografia

Módulo A

Módulo B

Módulo C

COMENTÁRIO E RESOLUÇÃO DE QUESTÕES

MÓDULO – A 05

Dinâmica das placas tectônicas

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: A dificuldade nessa questão está na compreensão e no conhecimento de terminologias / vocabulário pertinente ao assunto tectônica de placas. Assim, é necessário definir esses conceitos e relacioná-los ao assunto.

Forças endógenas: são aquelas oriundas do interior do planeta. Elas são responsáveis por mudanças no relevo. Segundo Jurandyr Ross, "forças endógenas (ativa e passiva) comandam a formação das formas do relevo através do condicionamento estrutural. A força endógena ativa corresponde à comandada pela energia do interior da Terra e se manifesta pela dinâmica da litosfera através da tectônica das placas. Essa força é chamada de tectônica e provoca soerguimento dos continentes (epirogênese) e dobramentos nas bordas dos continentes (orogênese). Associados a essas atividades ocorrem os falhamentos, os fraturamentos e o vulcanismo. Os fenômenos provocados pela força endógena ativa são extremamente interdependentes e, quando ocorre a manifestação de um deles, todos os demais estão ocorrendo também. A força endógena passiva é que oferece resistência ao desgaste erosivo, e é representada pelos diferentes tipos de rocha e pelos diferentes modos como estas estão arranjadas estruturalmente na superfície da Terra." Nesta questão não se poderia falar em forças exógenas, pois elas se referem aos processos de esculturação, e não de formação do relevo.

Questão 02 – Letra E

Comentário: O bloco-diagrama apresentado na questão mostra a evolução de uma área ao longo do tempo geológico e remete ao soerguimento de uma área continental em consequência de movimentos de ordem tectônica.

Questão 03 – Letra A

Comentário: As placas tectônicas se movimentam lenta e sucessivamente sobre o manto, ocasionando um contínuo processo de pressão e deformação nas grandes massas de rocha. Quando duas placas se chocam ou se raspam, elas geram um acúmulo de pressão que provoca um movimento brusco. A maior parte dos terremotos ocorre nas bordas das placas tectônicas ("tectônica" tem origem na palavra "construção", em grego) ou em falhas entre dois blocos rochosos. As regiões mais sujeitas a terremotos são aquelas próximas às placas tectônicas, como o oeste da América do Sul, onde estão localizadas a placa de Nazca e a placa Sul-Americana (onde se localizam o Chile e o Peru citados na tabela), e as regiões em que se formam novas placas, como no Oceano Pacífico, onde se localiza o Cinturão de Fogo (onde estão o Japão e a Indonésia também citados na tabela).

Magnitude é uma medida quantitativa do tamanho do terremoto. Ela está relacionada com a energia sísmica liberada no foco e também com a amplitude das ondas registradas pelos sismógrafos. Já a intensidade sísmica é uma medida qualitativa que descreve os efeitos produzidos pelos terremotos em locais da superfície terrestre.

A opção B está incorreta, pois as áreas situadas em centros de placas estão menos sujeitas à ocorrência de terremotos, e não livres do fenômeno.

A opção C está incorreta, pois magnitude é uma medida quantitativa do tamanho do terremoto. Ela está relacionada com a energia sísmica liberada no foco e também com a amplitude das ondas registradas pelos sismógrafos. Já a intensidade sísmica é uma medida qualitativa que descreve os efeitos produzidos pelos terremotos em locais da superfície terrestre.

A opção D está incorreta, pois a idade da placa não se relaciona com a ocorrência de terremotos.

A opção E está incorreta, pois os países situados no Cinturão de Fogo são os países que mais apresentam instabilidade tectônica.

Questão 04 – Letra A

Comentário: O Rift Valley africano consiste em um dos estágios iniciais da separação de placas no continente. Esses limites divergentes são caracterizados por vales em rifte com a presença de lagos tectônicos, atividade vulcânica e terremotos. O Mar Vermelho, por exemplo, é um rifte que se encontra em um estágio mais avançado de expansão.

Questão 05 – Letra A

Comentário: A questão aborda a temática referente ao movimento das placas tectônicas. Esses deslocamentos contribuem para a formação das cadeias de montanhas e ainda das dorsais oceânicas. Quando as placas colidem, formam-se cadeias de montanhas (orogênese) e quando se separam, podem formar dorsais oceânicas.

A partir da análise do mapa, é possível observar que o ponto 4 está localizado numa área de convergência de placas, onde, em razão da orogênese, é formado o dobramento moderno denominado Andes.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra D

Comentário: A questão aborda a temática referente à distribuição das massas continentais e oceânicas em diferentes momentos do tempo geológico.

A alternativa D é incorreta, pois a partir da análise da figura não é possível afirmar que as diversas etapas evolutivas a que os continentes e as bacias oceânicas estão submetidos foram encerradas. Pelo contrário, esse é um processo contínuo.

Questão 02 – Letra A

Comentário: A questão aborda a temática referente aos movimentos tectônicos. A figura apresentada contém três indicações A, B e C. O apontamento A indica movimento horizontal, ou seja, orogenético; o B indica o choque entre duas placas tectônicas cujas densidades são distintas, já que uma mergulha sob a outra (subducção); e o C indica movimento do magma, ou seja, a convecção.

Questão 03 – Letra D

Comentário: A questão traz um texto que aborda a temática referente à Teoria da Deriva Continental e à resistência sofrida por Wegener para que a mesma fosse aceita no meio científico.

A alternativa D está incorreta, pois a passagem do texto "[...] a maioria dos geólogos resistiu, durante muito tempo, à ideia desses deslocamentos [...]" denota que uma nova teoria não é prontamente aceita pelos cientistas.

Questão 06 – Letra D

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois a margem oriental não se localiza na borda de uma placa continental, mas, sim, a borda ocidental. A letra B está incorreta, pois a margem ocidental é que apresenta instabilidade fazendo parte do Cinturão de Fogo do Pacífico. A letra C está incorreta, pois o Chile não é o único país que apresenta vulcões ativos na América do sul e vulcanismo é um processo endógeno do relevo. A letra E está incorreta, pois a atividade vulcânica relaciona-se a terrenos jovens e instáveis da crosta terrestre.

Questão 07 – Letra B

Comentário: A frase II está incorreta, pois no Brasil ocorre menor frequência de terremotos, se comparado com países situados nas bordas das placas tectônicas.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: Como o Enem busca sempre ambientar o aluno a temas recorrentes na mídia, objetivando que o mesmo associe assuntos tratados em sala de aula com eventos do cotidiano, o exercício foi montado buscando associar a tragédia ocorrida no Haiti com o assunto estudado ao longo do módulo.

O Haiti está situado em uma área de encontro de duas placas tectônicas (a do Pacífico e a do Caribe) que deslizam, ou seja, nessa área é verificado um movimento denominado transcorrente. Esse limite de placas no território haitiano é responsável por um sistema de falhas tanto ao norte quanto ao sul do Haiti, ou seja, regiões sujeitas a tremores como os ocorridos no início de 2010.

A assertiva A está incorreta, pois as placas continentais são mais quebradiças que as placas oceânicas, e, por isso, estão sempre atreladas a eventos (terremotos) de grande intensidade.

A assertiva B está incorreta, pois áreas situadas em região intraplaca são consideradas mais estáveis e, por isso, menos sujeitas a eventos como tremores violentos, embora sejam verificados alguns sismos de pequena intensidade.

A assertiva D está incorreta, pois limites transformantes não são atrelados à formação de relevo.

A assertiva E está incorreta, pois o Haiti está situado em um limite de placas denominado transformante.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 6

Habilidade: 28

Comentário: Alguns fenômenos naturais ainda não são totalmente previsíveis pelo homem. O avanço da tecnologia favoreceu a previsão e a identificação de algumas áreas mais sujeitas a terremotos, mas o homem ainda não consegue prever o momento da ocorrência de um terremoto, mesmo com todo o avanço tecnológico. Assim, o texto introdutório da questão permite concluir que as novas técnicas aplicadas no Japão (país sujeito a este tipo de ocorrência por estar localizado em área de instabilidade tectônica) podem amenizar os efeitos da ocorrência de um terremoto no país.

Questão 03 – Letra A

Eixo Cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: Os abalos sísmicos ocorrem diariamente, nos mais diversos pontos da Terra. Eles acontecem em função de a Terra não ser estática, devido ao interior do planeta ser um ambiente em constante movimento, o que obviamente reflete sobre a superfície.

A litosfera terrestre apresenta-se fragmentada por falhas e fraturas profundas. Esses fragmentos dão origem às placas tectônicas. A litosfera se move constante e lentamente em razão da grande quantidade de energia, na forma de calor, proveniente do núcleo da Terra.

As placas tectônicas podem realizar três tipos de movimentos: convergente (quando duas placas se chocam), divergente (quando as placas se movimentam em direções contrárias) e transformante (quando as placas se separam por deslocamento lateral). As áreas em que esses movimentos ocorrem são consideradas áreas de grande instabilidade geológica, sujeitas à ocorrência de sismos de grande magnitude e intensidade.

Embora as áreas de alívio de tensão mais conhecidas e mais frequentes sejam aquelas localizadas nas regiões de borda da placas, existem também aquelas presentes em domínios intraplaca, nas quais estão situadas falhas geológicas.

MÓDULO – A 06

Estruturas geológicas e coluna geológica

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra B

Comentário: A questão aborda a temática referente à coluna geológica.

A assertiva A está incorreta, pois o homem surgiu na Era Cenozoica.

A assertiva C está incorreta, pois os Períodos denominados Triássico, Jurássico e Cretáceo fazem parte da Era Mesozoica.

A assertiva D está incorreta, pois as maiores cadeias de montanhas da Terra, como os Andes, os Alpes, as Rochosas e o Himalaia, correspondem às áreas de relevo mais recente da Terra.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A frase 1 está incorreta, porque rochas ígneas ou plutônicas intrusivas são formadas no interior do planeta

A frase 5 está incorreta porque rochas ígneas e rochas sedimentares não resultam em relevos iguais porque a erosão dependerá da qualidade do material rochoso formando solos com relevos diferenciados.

Questão 03 – Letra B

Comentário: A questão demanda conhecimentos sobre a coluna geológica e a estrutura geológica.

A Era Pré-Cambriana ocorreu há cerca de 4,5 bilhões de anos. Nessa Era, são encontradas evidências das primeiras formas de vida, como de bactérias e fungos. Na Era Cenozoica surgiram os Dobramentos Modernos, tais como os Andes, as Montanhas Rochosas, os Atlas, os Alpes e o Himalaia. Durante a Era Mesozoica, a Pangeia fragmentou-se, aproximadamente, há 250 milhões de anos.

Questão 04 – Soma = 22

Comentário: São verdadeiras as frases 02 + 04 + 16 = 22

A frase 01 está incorreta, porque a Terra se originou há, aproximadamente, 9,6 bilhões de anos, juntamente com o início da formação do universo. As primeiras formas de vida na Terra surgiram na Era Proterozoica. Atualmente, nos encontramos na Era Cenozoica, no período Quaternário.

A frase 08 está incorreta, porque a deriva dos continentes se iniciou na Era Mezosoica, por volta de 200 milhões de anos atrás, quando só existia um único continente chamado Pangea. Posteriormente, na Era Cenozoica, esse continente se dividiu em cinco outros continentes, chegando à configuração atual.

Exercícios Propostos

Questão 02 – Letra B

Comentário: A questão associa a fragmentação da Pangeia com as suas consequências.

A fragmentação da Pangeia ocorreu durante a Era Mesozoica. Dessa fragmentação derivam a formação do Oceano Atlântico, o surgimento da Austrália, da Antártida, e a separação entre a África e a América do Sul.

Questão 03 – Letra D

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois as cadeias orogênicas também podem corresponder aos terrenos mais recentes produzidos pela tectônica de placas, ou seja, existem cadeias orogênicas recentes e antigas. As áreas mais novas são instáveis, e se observam fenômenos vulcânicos, terremotos e falhamentos.

A alternativa B está incorreta, pois as grandes cadeias orogênicas não datam do Paleozoico.

A alternativa C está incorreta, pois os crátons correspondem a terrenos cujo relevo se apresenta bastante rebaixado em razão do longo período de erosão ao qual foi submetido.

Questão 07 – Letra A

Comentário: A assertiva III está incorreta, pois as bacias sedimentares constituem estruturas geológicas formadas a partir da deposição de sedimentos oriundos da erosão de rochas cristalinas, sedimentares e metamórficas. Essas estruturas começaram a se formar no Paleozoico, e há também algumas mais recentes, formadas no Cenozoico.

A assertiva IV está incorreta, pois os vulcões ativos se concentram principalmente ao longo dos limites de placas tectônicas, áreas de maior instabilidade na Terra.

Questão 08 – Letra C

Comentário: O conhecimento da coluna geológica é importante, pois esta divide o tempo geológico em unidades chamadas eras. As eras, por sua vez, foram divididas em períodos, e os períodos em épocas. No caso da questão, a tabela e as correlações ressaltam as principais eras e seus respectivos eventos que marcaram a história do planeta.

Questão 10

Comentário:

A) As rochas metamórficas podem ser formadas a partir de qualquer tipo de rocha, e resultam da ação dos denominados processos diagenéticos, fundamentalmente, elevadas pressões e temperaturas que ocorrem em grandes profundidades na crosta terrestre.

B) Para a formação do carvão mineral é necessária a acumulação dos restos orgânicos (florestas) em áreas rebaixadas, que permitem a lenta acumulação dos sedimentos, e na presença de água, que retarda a decomposição da matéria orgânica. Os pântanos são os locais típicos de formação do carvão. Após a acumulação, o material orgânico precisa ser soterrado por sedimentos e passar por processos diagenéticos (temperatura e pressão).

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois os dobramentos modernos correspondem a estruturas recentes produzidas pela tectônica de placas. Representam, por isso, áreas bastante instáveis, marcadas por fenômenos como vulcanismos e terremotos.

A assertiva B está incorreta, pois as bacias sedimentares são estruturas geológicas atreladas à presença de importantes jazidas de minerais fósseis.

A assertiva C está incorreta, pois os escudos cristalinos são associados à presença de minerais metálicos, e recobrem 36% da área total do território brasileiro.

A assertiva D está incorreta, pois as bacias sedimentares são provenientes de processos sedimentares e formam importantes fontes de combustíveis fósseis.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: As rochas sedimentares se formam por meio dos sedimentos de outras rochas preexistentes, sendo o resultado de meteorização, erosão e transporte desses sedimentos. À medida que os sedimentos se acumulam, eles irão sofrer uma pressão, ocorrendo a sua consolidação (diagênese). Durante o processo de formação das rochas sedimentares pode ocorrer o soterramento de organismos que darão origem aos fósseis. Dá-se o nome de fóssil a um animal ou planta que, soterrados pelos sedimentos, acabam sendo conservados, pois os sedimentos fazem o papel de barreira protetora contra as bactérias responsáveis pela degradação desses organismos. Assim, os animais e plantas fossilizados ficam distribuídos entre as camadas de sedimentos solidificados. Segundo os estudiosos do assunto, as rochas sedimentares são as que fornecem melhor ambiente para a formação dos fósseis, o que não ocorre nos outros tipos de rochas. As rochas magmáticas, por exemplo, são formadas pelo resfriamento do magma e, por apresentarem altas temperaturas no momento de sua formação, eliminariam os vestígios de qualquer corpo que por ventura ali caísse. Já as rochas metamórficas são transformadas quimicamente pela temperatura e pressão e, por isso, não forneceriam ambiente propício à formação dos fósseis.

MÓDULO – A 07

Dinâmica interna e externa do relevo

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra D

Comentário: A letra A apresentada no mapa está localizada sobre a porção setentrional da América do Norte, onde as baixas médias térmicas inibem a atividade decompositora. Nessas áreas, as rochas são degradadas por processos físicos. A letra B está situada sobre o Deserto do Saara, área de grande déficit hídrico, fato que impossibilita a ocorrência de intemperismo químico e favorece o físico, sobretudo em função da ação dos ventos e das grandes variações térmicas diárias. A letra C está sobre a Floresta Equatorial do Congo, área sujeita a grande umidade e, por isso, sob grande atuação do intemperismo químico.

Questão 02 – Letra C

Comentário: Regiões que dispõem de maiores índices pluviométricos associados a altas médias térmicas são áreas em que a alteração das rochas acontece de forma mais intensa, por isso são localidades cujos solos são mais profundos, pois a água acelera a decomposição das estruturas rochosas e a variação térmica intensifica sua fragmentação.

Questão 03 – Letra E

Comentário: O movimento horizontal divergente entre as Placas Sul-Americana e Africana resulta num processo de criação do assoalho oceânico com formação da Dorsal Mesoatlântica.

Questão 04 – Letra C

Comentário: O relevo de falésia é o resultado direto de processos erosivos naturais, como as oscilações do nível relativo do mar e mudanças nas condições climáticas que ocorrem há cerca de milhões de anos.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A assertiva II está incorreta, pois os abalos sísmicos correspondem a agentes internos, ou seja, são causados pela ação de forças provenientes do interior da Terra.

Exercícios Propostos

Questão 02 – Letra A

Comentário: A questão aborda a combinação entre clima, processos erosivos e formas de relevo. Esse exercício apresenta grande relevância, pois os alunos costumam confundir os conceitos abordados na atividade.

A assertiva B está incorreta, pois regiões de clima árido e semiárido estão sujeitas à ação do intemperismo físico.

A assertiva C está incorreta, pois ambientes de clima tropical estão sujeitos à ação do intemperismo químico.

A assertiva D está incorreta, pois ambientes de clima frio e seco estão sujeitos à ação do intemperismo físico, ao contrário do que muitos alunos costumam acreditar. Frise bastante essa afirmativa durante a aula.

A alternativa E está incorreta, pois o ambiente climático árido e semiárido está atrelado à ação de intemperismo físico.

Questão 03 – Letra E

Comentário: A opção A está incorreta, porque a forma de relevo da imagem não ocorre na região Norte do Brasil.

A opção B está incorreta, porque a forma de relevo que ocorre no litoral da região Sul brasileira são as falésias.

A opção C está incorreta, porque a forma de relevo sob a atuação do intemperismo químico no Sudeste é a que se denomina Mares de Morros.

A opção D está incorreta, porque a forma de relevo da região Nordeste é a falésia.

Questão 04 – V V F F V

Comentário: A frase 03 está errada porque a ação do crescimento do sistema radicular das plantas é uma das responsáveis pela meteorização física das rochas.

A frase 04 está falsa, pois a hidrólise e a hidratação se relacionam ao intemperismo químico que ocorre em áreas de climas úmidos e não, como afirma a frase, em climas desérticos.

Questão 05 – Letra D

Comentário: As diversas formas da crosta terrestre estão em constante modificação em razão da atuação de agentes endógenos e exógenos. O exercício aborda um dos agentes internos denominado tectonismo, ou diastrofismo, que corresponde às forças que atuam de forma lenta e prolongada na superfície da Terra e se manifesta por meio da epirogênese e da orogênese.

A afirmativa A está incorreta, pois as correntes de convecção são responsáveis pelo deslocamento de todas as placas que compõem a crosta terrestre.

A afirmativa B está incorreta, pois as dobras se formam quando pressões horizontais atuam sobre as rochas de maior resistência.

A afirmativa C está incorreta, pois o vulcanismo é um fenômeno endógeno.

A afirmativa E está incorreta, pois as falhas geológicas não dão origem a vales amplos e abertos.

Questão 09

Comentário: O exercício aborda um dos agentes internos, o vulcanismo. Os agentes internos estão relacionados ao movimento das placas tectônicas e aos fenômenos magmáticos.

A) Nessa região da Ásia, há áreas de encontro de placas tectônicas, o que possibilita o surgimento de diversos vulcões. O Brasil está situado no interior de uma placa tectônica, distante das áreas de encontro de placas, situação em que não é comum a formação de vulcões.

B) O Krakatoa ocorre em uma área de subducção de placas, que gera um vulcanismo de caráter ácido (com maiores teores de sílica), o que torna a lava pouco fluida. Já o Kilauea, posicionado sobre um *hot spot*, apresenta lavas básicas (com menores teores de sílica), mais fluidas.

Questão 10 – Letra D

Comentário: O vulcanismo é uma atividade geológica resultante do movimento de placas tectônicas, e seu conhecimento permite entender como estas se deslocam e provocam a formação de montanhas e terremotos. Ao entrar em atividade, o vulcão emite materiais como fumaça, gases, vapor, lama e lava, por um tempo específico, até que a pressão interna seja aliviada.

A assertiva A está incorreta, pois o fenômeno vulcânico não ocorre indefinidamente.

A assertiva B está incorreta, pois afirma que é impossível a ocorrência de fenômenos vulcânicos em outros planetas, o que não corresponde à realidade, pois estudos mostram a existência de rochas vulcânicas em outros planetas.

A assertiva C está incorreta, pois os vulcões surgem em pontos de encontro ou separação das placas, em áreas continentais ou fundos oceânicos. Um vulcão é composto por várias partes, destacando-se a cratera, por onde o material é expelido. Além disso, o material magmático não é oriundo de todas as camadas internas da Terra, ele vem de uma estrutura geológica própria.

A assertiva E está incorreta, pois o vulcanismo não é o responsável pelo movimento das placas, mas sim, decorre dos pontos de convergência ou separação das placas, o que permite a ascensão dos materiais e mudanças em seu estado físico.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 6

Habilidade: 27

Comentário: As formas de relevo presentes na Terra resultam da ação incessante das forças tectônicas. Não se pode caracterizar uma unidade geológica sem levar em consideração os agentes internos formadores do relevo nos últimos milhões de anos.

Questão 02 – Letra E

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: A alternativa A está incorreta, pois os agentes endógenos estão presentes no nosso cotidiano, como o vulcanismo.

A alternativa B está incorreta, pois os fenômenos citados são agentes endógenos.

A alternativa C está incorreta, pois o homem não controla os fenômenos endógenos, apenas os monitora, por meio da tecnologia.

A alternativa D está incorreta, pois os agentes exógenos são responsáveis por modelar o relevo terrestre.

Questão 03 – Letra E

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: Os *tsunamis* têm um grande potencial destrutivo, sendo gerados por grandes sismos ou por grandes explosões vulcânicas submarinas, por exemplo. Embora não seja possível prever esse tipo de fenômeno, existem algumas medidas que podem ser tomadas como forma de tentar reduzir a intensidade dos danos causados. Nesse sentido, uma das medidas seria a instalação de um sistema de alerta avançado para maremotos, pois, dessa forma, os sismos seriam detectados com maior eficiência e as áreas a serem atingidas poderiam ser evacuadas antes da chegada das ondas gigantes, fato que poderia salvar muitas vidas e evitar tragédias como a que ocorreu em 2004, devido ao tremor em Sumatra.

Questão 04 – Letra A

Eixo cognitivo: V

Competência de área: 6

Habilidade: 30

Comentário: O processo erosivo pode apresentar consequências em áreas distantes, uma vez que os sedimentos transportados pelas águas podem se acumular nas áreas mais baixas de um terreno ou em leitos de rios, o que dará origem ao processo de assoreamento, o qual diminui a área das calhas, podendo provocar enchentes em épocas de concentração de chuvas.

MÓDULO – A 08

Pedologia: formação e tipos de solos

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra E

Comentário: A formação e constituição do solo é assunto recorrente em todos os vestibulares e no Enem. Assim, é necessário, sempre que possível, rever os conceitos de constituição dos solos. A questão cita principalmente as características de alguns solos.

Solos arenosos são aqueles que têm uma quantidade maior de areia do que a média (contêm cerca de 70% de areia). São muito porosos e, por essa característica, secam rapidamente, pois a água perpasssa com facilidade entre os grãos, chegando às camadas mais profundas. Geralmente, nessa situação, os sais minerais seguem o caminho da água e, por isso, a maioria dos solos arenosos são pobres em nutrientes.

Solos argilosos são aqueles que apresentam cerca de 30% de argila. A argila é formada por minúsculos grãos que se ligam, retendo água e sais minerais, e fornecem ao solo grande fertilidade.

Os solos humíferos apresentam em sua composição cerca de 10% de húmus, o que auxilia a retenção da água no solo, apresentando-se por isso, poroso e com excelente aeração, o que auxilia na decomposição de organismos, produzindo também sais minerais.

Questão 02 – Letra B

Comentário: O Cerrado constitui o segundo maior bioma do país, sendo considerado a Savana brasileira. Possui solo pobre em nutrientes e vegetação normalmente baixa, com plantas esparsas de aparência seca. As árvores e os arbustos têm de driblar o período mais seco no Cerrado. A maior parte dessas plantas de troncos e galhos retorcidos possuem mecanismos de adaptação ao ambiente árido. É comum, por exemplo, árvores com raízes profundas, as quais lhes permitem atingir mais facilmente o lençol freático, reservatório subterrâneo de água. Além disso, muitas espécies vegetais apresentam caules de cascas mais grossas e folhas espessas, o que evita a perda de água.

Questão 03 – Letra D

Comentário: A frase I está incorreta, pois os solos de várzea são constituídos da decomposição de materiais transportados por cursos d'água ou mesmo trazidos das encostas pelo efeito erosivo das chuvas. A frase II está incorreta, pois o solo de massapé tem em sua composição uma elevada presença de argila. Ele se forma pela decomposição do granito, em regiões tropicais que possuem estações seca e úmida bem definidas, sendo encontrado no litoral nordestino. A frase IV está incorreta, pois o salmourão é um solo areno-argiloso, que tem origem na decomposição de granitos e gnaisses e é encontrado, principalmente, no Centro-Sul do Brasil.

Questão 04 – Letra D

Comentário: O solo da Caatinga é raso, pedregoso, alcalino e não armazena a chuva que cai. As altas temperaturas causam a evaporação intensa e podem tornar os solos salinos. Na estação seca, a temperatura dele pode chegar a 60 ºC. O solo do Cerrado é ácido, rico em alumínio. É menos profundo que os solos amazônicos e mais profundo que os da Caatinga. O solo amazônico é caracterizado pela pobreza de nutrientes, mas é protegido pela cobertura vegetal, de onde se abastece com nutrientes oriundos da decomposição das folhas, dos troncos e das raízes. É um solo muito profundo.

Questão 05 – Letra C

Comentário: Primordialmente, o horizonte O possui depósitos de matéria orgânica morta. A maioria dos organismos do solo habita essa camada, que, sendo conhecida genericamente como serrapilheira, pode também se dividir em 01 e 02. A primeira é constituída por restos vegetais recém-caídos, já a segunda tem um aspecto esponjoso e geralmente está associada a uma malha de raízes.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra D

Comentário: A velocidade das águas é determinada pela declividade do terreno. Assim, os solos em áreas que apresentam grande declividade irão se apresentar pouco profundos, com baixa infiltração e com baixo intemperismo.

Questão 02 – Letra B

Comentário: Os vegetais terrestres, para sobreviverem, dependem do solo, que é o meio sobre o qual se desenvolvem. Embora o solo constitua uma camada de espessura insignificante face à espessura da crosta terrestre, a sua importância é enorme e decisiva para os seres que nele vivem. O solo tem, em relação à planta, um duplo papel: serve de suporte (é o seu substrato), devendo apresentar uma estrutura física conveniente, que permita a penetração das raízes, a circulação do ar e das soluções nutritivas, além de fornecer as substâncias químicas necessárias à sua alimentação. Com base no desenho representado na questão, as raízes das plantas se tornam subterrâneas ao longo da evolução completa do solo.

Questão 03

Comentário: O solo pode ser preservado por meio da adoção de técnicas próprias de cultivo, o emprego de curvas de nível ou terraceamento; a recuperação do solo com a utilização de corretivos (como a calagem), adubos e fertilizantes; a rotação de culturas, na qual se inclui o pousio (o "descanso" do solo por determinado período para a recuperação natural de suas características). A irrigação deve ser usada com critério para evitar problemas futuros, como a salinização do solo.

Questão 04 – Letra B

Comentário: O esquema nos mostra o ciclo da formação do húmus que, na realidade, sustenta a floresta. O solo amazônico apresenta baixos índices de nutrientes, é ligeiramente ácido e bastante arenoso, características que permitem classificá-lo como extremamente pobre. A presença de grande quantidade de matéria orgânica, carregada desde os Andes pelos rios, faz das várzeas as únicas áreas agricultáveis da Amazônia. Na verdade, como em toda mata tropical, os nutrientes minerais encontram-se, quase totalmente, na biomassa vegetal, ficando uma pequena quantidade no solo, sobretudo na camada superficial de húmus. A rápida reciclagem desses nutrientes, decompostos pelos micro-organismos do solo e reabsorvidos pelas árvores, garante o equilíbrio necessário à manutenção da floresta. A única função relevante do solo é a de dar suporte físico à vegetação. No entanto, o desmatamento acaba inviabilizando a reposição dos nutrientes necessários, e provoca também alterações no escoamento fluvial. A reposição dos nutrientes por métodos artificiais implica inviabilidade econômica, encarecendo a produção agrícola.

Questão 05 – Letra B

Comentário: Os solos arenosos não apresentam alto teor de matéria orgânica e capacidade de retenção de líquidos, uma vez que são muito porosos e, por isso, secam rapidamente, pois a água perpassa com facilidade entre os grãos chegando às camadas mais profundas. Geralmente, nessa situação, os sais minerais seguem o caminho da água e, por isso, a maioria dos solos arenosos são pobres em nutrientes.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A alternativa A é incorreta, pois, à medida que se revolve o solo com arado, na situação ilustrada no lado II, ocorrerá erosão e deposição de sedimentos no rio, provocando, consequentemente, o seu assoreamento. A sugestão da letra B também não responde à questão, pois a erosão pode ser evitada se técnicas como a curva de nível, por exemplo, forem adotadas. Na alternativa D, é desconsiderado o fato de que, na eventualidade de uma inundação, poucas áreas serão inundadas na vertente II, visto que a planície de inundação localiza-se na região I. Além disso, a perda da produção agrícola, para algumas espécies (o arroz, por exemplo, é uma espécie altamente adaptada a ambientes geográficos alagados) decorre de inundação. A alternativa E está equivocada, pois desconsidera a declividade acentuada da área de plantio (II), imprópria para o pastoreio bovino.

Questão 02 – Letra A

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A contaminação dos lençóis subterrâneos é um problema que afeta diversas regiões do mundo, pois a percolação da água no solo transporta não somente necrochorume, mas também inseticidas, pesticidas, entre outros.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: I

Competência de área: 6

Habilidade: 26

Comentário: A aceleração dos processos erosivos está relacionada, principalmente, às práticas realizadas por um agricultor. Na figura, pela constituição do relevo, a aração no topo do vale retira a vegetação natural, favorecendo, assim, a erosão e o transporte de sedimentos. As outras alternativas relacionam-se às práticas de conservação do solo.

MÓDULO – B 03

Migrações e indicadores sociais

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: O Brasil apresenta uma distribuição populacional bastante irregular, sendo o Sudeste a região mais populosa e povoada, o Centro-Oeste a menos populosa, enquanto o Norte (ou a Amazônia) é a região menos povoada.

No geral, as grandes concentrações de população estão localizadas nas proximidades do litoral, em uma faixa com cerca de 300 km com densidade superior a 100 hab./km^2.

A faixa que abrange o Maranhão, o Pará e o Mato Grosso do Sul possui uma densidade populacional regular de, no máximo, 10 hab./km^2.

As áreas que correspondentes a Amazonas e Roraima possuem densidades que não ultrapassam os 2 hab./km^2.

Questão 02 – Letra E

Comentário: Ao longo da sua história, a União Europeia sempre atraiu milhões de imigrantes. A maioria entra no território legalmente, mas a verdade é que nem todos o fazem. A imigração constitui uma oportunidade e, simultaneamente, um desafio para a Europa. Os imigrantes legais são necessários para preencher lacunas na força de trabalho do bloco, já que a população europeia está envelhecendo e a taxa de natalidade reduzindo.

Questão 03 – Letra D

Comentário: Após o fim da 2ª Guerra Mundial, a Europa Ocidental tornou-se uma área de imigração de africanos e asiáticos (onde ocorria a descolonização). Por exemplo, de marroquinos e argelinos para a França (tendo como porta de entrada a Espanha, pelo porto de Algeciras, no sul) e de indianos para a Inglaterra. Para a Alemanha, foram atraídos os *gastarbeiter* turcos e gregos. Depois de 1970, com uma crise geral de recessão e desemprego decorrentes da revolução tecnocientífica e do neoliberalismo, providenciaram-se medidas restritivas à imigração, a fim de não concorrer com a mão de obra nacional.

Já nos EUA, um grande número de pessoas defende uma forte restrição à imigração – há inclusive uma lei controversa no Arizona que permite que as pessoas sejam detidas se não estiverem com os documentos adequados. Atualmente, cerca de 60% dos americanos se opõem a um aumento da imigração de baixa qualificação, como trabalhadores braçais, e apenas 40% se opõem a um aumento na imigração altamente qualificada. Essa preferência por imigrantes altamente qualificados é compartilhada entre todos os segmentos da sociedade, inclusive entre entrevistados de classes sociais distintas, que moram em estados com poucos ou muitos imigrantes e aqueles com alto ou baixo nível de educação. Contudo, é provável que os cidadãos altamente qualificados tenham que competir pelos empregos com imigrantes altamente qualificados.

Questão 04 – Letra A

Comentário:

A) As projeções sobre o crescimento da população brasileira em números absolutos não foram atingidas, devido, sobretudo, ao rápido envelhecimento da população e à baixa fecundidade, principais responsáveis por esse fenômeno.

B)

- A expansão das fronteiras agrícolas do país para as regiões Centro-Oeste (Cerrado) e Amazônica, que atraem migrantes de todo o país, principalmente do Sul, do Sudeste e do Sertão do Nordeste.
- O crescimento das cidades médias (entre 100 000 e 500 000 habitantes), atraindo a população do campo e de pequenos centros urbanos, sobretudo em decorrência da desconcentração industrial.

Questão 05 – Letra D

Comentário: A questão trata do IDH de alguns dos maiores países produtores de petróleo. Com base na análise da tabela, é possível inferir que as diferenças entre as duas classificações decorrem da estrutura socioeconômica que privilegia a concentração de renda, tornando o abismo entre ricos e pobres cada vez mais profundo.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra B

Comentário: Essa questão aborda as migrações internacionais. Esse é um assunto bastante recorrente na mídia e em outros veículos de informação. Em razão do caráter atual do tema, ele é muito cobrado nos principais vestibulares, por isso, uma abordagem mais cuidadosa é importante durante a aula. A maior parte das migrações internacionais é motivada pela busca por trabalho, sendo as correntes migratórias mais significativas oriundas de países latino-americanos, africanos e asiáticos em direção aos EUA, à Europa e ao Japão, ou seja, os fluxos partem principalmente dos países pobres em direção aos ricos. Porém, esses migrantes, na maioria das vezes, não são bem recebidos pelas nações em que desejam residir, pois os nativos temem pela oneração dos serviços públicos e, principalmente, pelo acirramento das disputas no mercado de trabalho. Essa posição contrária à entrada de estrangeiros tem sido responsável por movimentos xenófobos, isto é, de aversão ao migrante.

Embora o fenômeno da globalização dissemine a ideia de mundo sem fronteiras, essa ideia só vale para os fluxos de capitais, pois os países centrais, como os Estados Unidos e grande parte da Europa, têm estabelecido severas leis para conter os processos imigratórios.

A assertiva A está incorreta, pois, com o processo de globalização, os deslocamentos internacionais ficaram cada vez mais controlados pelos países centrais, que buscam impedir a entrada de trabalhadores como forma de proteger os empregos dos nativos, não onerar os serviços públicos, evitar a perda da identidade cultural e, ainda, a disseminação de movimentos xenófobos.

A assertiva C está incorreta, pois os países centrais não têm desenvolvido políticas de atração dos imigrantes. Pelo contrário, as barreiras impostas por esses países têm se tornado cada vez mais rígidas.

A assertiva D está incorreta, pois o maior número de imigrações ilegais ocorre no sentido sul-norte, ou seja, de nações subdesenvolvidas em direção a desenvolvidas.

A assertiva E está incorreta, pois a entrada de imigrantes ilegais não tem contribuído para a elevação dos níveis de renda dos EUA e dos países da Europa. Pelo contrário, os governos desses países acusam os imigrantes de onerarem os serviços públicos, além de concorrerem às mesmas vagas de trabalho de muitos nativos.

Questão 02 – Letra B

Comentário: A assertiva II está incorreta, pois, embora as melhorias nos transportes e nas comunicações permitam maior circulação de pessoas, mercadorias e informações, a mobilidade dos indivíduos nem sempre é facilitada, já que muitos países impõem uma série de barreiras à entrada de pessoas.

Questão 03 – Letra A

Comentário: A afirmativa IV está errada, pois, após o século XVI, o continente europeu foi uma área de repulsão de seus habitantes, que buscavam melhores oportunidades nas colônias. Já na atualidade, apesar da crise recente, seus habitantes não migram em massa, não constituindo, portanto, uma área de emigração, principalmente para a África. Mas cabe ressaltar que, com a crise mundial, o Brasil se tornou um país de imigrantes de novo. Entre janeiro e junho de 2011, 328 826 portugueses foram registrados para morar e trabalhar no Brasil.

A afirmativa V está errada, pois os principais grupos que migraram para o Brasil no século XIX foram os europeus, principalmente italianos, alemães e poloneses.

Questão 08 – Letra A

Comentário: Com frustração ou sucesso, os nordestinos fazem caminho inverso e retornam. Os famosos paus-de-arara, que durante boa parte do século XX foram o símbolo da migração nordestina para o "Sul", deram lugar aos ônibus, que trazem os nordestinos de volta à terra natal. A esperança em ter uma vida melhor levou milhões deles a tentar a vida em outras regiões, em especial no Sudeste.

Números apontam para uma inversão de sentido na rota dos nordestinos para o sul do país nos últimos anos. Entre 2002 e 2007, os números mostram que mais de 400 mil voltaram para casa.

A migração de retorno para o Nordeste é um fenômeno relativamente novo. De fato, com base nos dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) 2007, observa-se, por exemplo, que, das 862 mil pessoas que vieram morar na região Nordeste entre os anos de 2002 e 2007, aproximadamente 47,5% eram pessoas que estavam voltando aos seus locais de nascimento.

Questão 10 – Letra C

Comentário: Sem dúvida, a forte concentração dos recursos, em determinadas áreas e grupos sociais, foi e tem sido um sério obstáculo para que se consigam maiores avanços na redução dos níveis da mortalidade infantil em diversos países subdesenvolvidos. No Brasil, em particular, o modelo de desenvolvimento que vem vigorando ao longo dos anos, tem sido altamente excludente e concentrador de renda, de recursos e de serviços, em determinadas regiões e camadas sociais. Mesmo com o Governo brasileiro implantando algumas medidas de ações sociais (como saneamento básico, programas de saúde materno-infantil, imunização e ampliação da oferta de serviços médico-hospitalares descentralizados), que vêm tendo impactos positivos sobre a sobrevivência dos grupos infantis e também sobre as condições de vida e de saúde da população em geral, a redução ainda é lenta e não coloca o país em índices desejáveis. Além disso, essas medidas foram e são muito seletivas, beneficiando principalmente aquelas regiões e / ou estratos sociais em que as atividades econômicas já apresentavam maior dinamismo, a exemplo dos estados do Centro-sul do País.

Seção Enem

Questão 01 – Letra E

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: Com base na análise do mapa, é possível perceber que estão demarcados principalmente os países desenvolvidos. Os fluxos em direção a essas áreas acontecem principalmente em função da busca por melhores condições de vida em nações que desfrutam de uma economia tida como mais segura, dinâmica e, por conseguinte, com maiores oportunidades.

Questão 02 – Letra C

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 2

Habilidade: 9

Comentário: Muitas críticas são publicadas atualmente a respeito da metodologia aplicada no IDH, entre elas o tratamento das três dimensões presentes no índice (escolaridade, renda *per capita* e expectativa de vida) como média aritmética. Dessa forma, segundo os críticos, uma dimensão pode mascarar a outra. Como o desenvolvimento humano deve ser visto em seu conjunto, uma dimensão problemática deveria refletir negativamente sobre as outras.

Questão 03 – Letra E

Eixo Cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: Considerando a temática das migrações, evidencia-se uma tendência atual de busca por países emergentes. Esse fato é justificado pela crescente dificuldade de ingresso de migrantes, sobretudo do mundo subdesenvolvido (Sul), nos países desenvolvidos. Nesse novo contexto, é incontestável a crescente importância econômica da Índia, do Brasil e da Malásia – sendo os dois primeiros países pertencentes ao BRICS e o terceiro um novo Tigre Asiático em ascensão, os quais se tornam alvos em potencial de novos fluxos migratórios.

Questão 04 – Letra A

Eixo Cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: O fenômeno migratório tem se fortalecido nas últimas décadas, principalmente com o advento da Nova Ordem Internacional iniciada com a queda do muro de Berlim, em 1989. Um dos principais motivos desse fluxo migratório é a busca de oportunidades de trabalho, na maioria dos casos, por migrantes pouco qualificados, que partem de países subdesenvolvidos em direção aos países desenvolvidos. Para conter sua entrada, estes países diminuem a permeabilidade de suas fronteiras, com barreiras físicas e leis mais severas.

Questão 05 – Letra C

Eixo Cognitivo: I

Competência de área: 1

Habilidades: 3

Comentário: A afirmativa A está errada, pois não há elementos do Nordeste citado nos versos, apenas o desejo de retorno.

A afirmativa B está errada, pois os versos retratam a saudade, sem nenhuma denúncia social.

A afirmativa D está errada, pois Gonzaga relata suas viagens, sem caracterizar as regiões brasileiras.

A afirmativa E está errada, pois, apesar de a discriminação ser muito comum, a música não aborda esse tema social.

MÓDULO – B 04

Organização do espaço urbano

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra A

Comentário: Há uma tendência de se pensar o global como algo distante e exclusivamente "mundial". No entanto, a pesquisadora holandesa tenta afirmar que ele se consolida cotidianamente, nas relações estabelecidas entre as pessoas e as instituições, sofrendo seus efeitos econômicos, tecnológicos, políticos, sociais e culturais.

Questão 02 – Letra E

Comentário: O tema da questão remete às megacidades. Estas correspondem a aglomerações com mais de 10 milhões de habitantes. Na atualidade, tem-se observado um notável crescimento das megacidades em países subdesenvolvidos, e isso tem demonstrado a falta de preparo dessas localidades em acomodar um número tão expressivo de pessoas. Com base no que foi afirmado, a alternativa correta é a E.

A alternativa A está incorreta, pois as megacidades não exercem função de cidades globais.

A alternativa B está incorreta, pois a elevação de uma cidade à condição de megacidade não depende de infraestrutura e, sim, do número de habitantes.

A alternativa C está incorreta, pois não é obrigatório que as megacidades se localizem no litoral.

A alternativa D está incorreta, pois nem todas as megacidades são fortemente industrializadas.

Questão 03 – Letra A

Comentário: O tema da questão remete às megacidades, que correspondem a aglomerações com mais de 10 milhões de habitantes.

A alternativa A é correta, pois o processo de crescimento da megacidade de Tóquio ocorreu após a 2ª Guerra Mundial. Esse crescimento relaciona-se ao desenvolvimento industrial acentuado, definido como "milagre japonês", e contou com investimentos externos, principalmente dos EUA.

A alternativa B está incorreta, pois as duas maiores megacidades latino-americanas, Cidade do México e São Paulo, não possuem função portuária e tiveram seu maior crescimento em decorrência do processo de industrialização.

A alternativa C está incorreta, pois associa megacidades aos países que dispõem de maior produto interno bruto *per capita*, sendo que, na verdade, as megacidades se localizam principalmente em países subdesenvolvidos.

A alternativa D está incorreta, pois as megacidades em países com economias pouco dinâmicas, como Lagos e Cairo, apresentam crescimento populacional acelerado.

A alternativa E está incorreta, pois não há megacidades no Oriente Médio.

Questão 04 – Letra A

Comentário: A questão introduz dois conceitos que causam bastante dúvida nos alunos: a urbanização e o crescimento urbano. O primeiro refere-se ao desenvolvimento das cidades acompanhado da migração de pessoas do meio rural para o urbano. Já o segundo se refere ao crescimento espacial da cidade.

A alternativa A está incorreta, pois o aumento do espaço físico das cidades não configura, sozinho, um processo de urbanização. Neste, estão envolvidas migrações campo-cidade, ou seja, êxodo rural.

Questão 05

Comentário:

A) Crescimento urbano acelerado, resultante do êxodo rural e da industrialização nos centros urbanos, o que gerou ocupações irregulares e desordenadas em áreas de riscos (áreas de encostas), com total falta de infraestrutura e sem políticas públicas.

B) A figura ilustra os condomínios fechados, procurados pelas classes dominantes em busca de fugir da violência e obter tranquilidade. Embora seja legítimo, do ponto de vista do indivíduo, buscar maior segurança para si e para sua família, esse fenômeno acentua a exclusão social e reduz os espaços urbanos públicos, uma vez que propicia o crescimento de espaços privados e de circulação restrita.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra C

Comentário: A questão aborda conceitos que são fundamentais no estudo da organização e da evolução do espaço urbano.

Urbanização (I) – processo que está vinculado a transformações sociais e que provoca a mobilização de pessoas.

Rede Urbana (II) – é o conjunto articulado ou integrado de áreas urbanas em determinado espaço.

Hierarquia Urbana (III) – é a estrutura dos sistemas das cidades, que varia de acordo com o seu tamanho, influência urbana e fluxo de bens.

Polarização (IV) – são as aglomerações urbanas que reforçam laços interdependentes.

Metrópole (V) – cidade central de determinada região, densamente urbanizada, que assume posição de destaque na economia.

Desse modo, a sequência correta está apresentada na letra C.

Questão 05 – Letra A

Comentário: Pela análise da tabela apresentada, tomando como base os países inscritos, o PIB que apresentam e a posição das cidades no *ranking* das maiores economias do mundo, é possível inferir que a questão é relativa às cidades globais, grandes aglomerações urbanas que funcionam como centros de influência internacional.

Questão 06 – Letra D

Comentário: A alternativa D está incorreta, pois Cairo, Dhaka e Lagos não são cidades globais. Dhaka (Bangladesh), Cairo (Egito) e Lagos (Nigéria) correspondem a megacidades, que são aglomerações com mais de dez milhões de habitantes.

Questão 09 – Letra E

Comentário: A região Sul foi uma das primeiras a mecanizar a sua agricultura, nos anos 1970. Tal fato liberou mão de obra e também promoveu a concentração fundiária, que forçou o êxodo rural.

Questão 10 – Letra D

Comentário: A questão aborda a temática referente aos processos que deram origem à formação das metrópoles.

A alternativa D está incorreta, pois o crescimento do setor primário na economia mundial não contribui para a formação das metrópoles.

Seção Enem

Questão 01 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: A partir da ideia de que as cidades globais concentram os principais fluxos de capital e informação, conclui-se que a globalização, que tende a intensificar esses fluxos, interfira diretamente na organização e na dinâmica dessas cidades.

Questão 02 – Letra D

Eixo cognitivo: III

Competência de área: 2

Habilidade: 8

Comentário: Na nova dinâmica da vida urbana, a tecnologia, a informação e o acesso direto ao conhecimento são os fatores-chave que desencadearam as grandes transformações sociais, favorecendo a formação de um sistema urbano em rede, ou seja, uma nova forma de organização da gestão dos assuntos metropolitanos, interligando e cooperando para a capacitação e a produção de bens e serviços. As funções das cidades se alteram conforme as necessidades do capitalismo. Assim, em meio a um capitalismo financeiro, fruto de uma comunicação marcante, surgem as cidades globais, fazendo parte de uma rede urbana e concentrando bolsas de valores fortalecidas e polos de poder sobre o mundo financeiro.

MÓDULO – C 03

Transporte

Exercícios de Fixação

Questão 01 – Letra B

Comentário: A questão trata das relações estabelecidas entre os países na atualidade. A afirmação correta é a B, pois o mapa apresentado retrata os principais pontos da rede geográfica global, que, apesar de estarem inseridos em territórios nacionais, integram-se na escala global, pois são referências para fluxos econômicos e informacionais.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A questão aborda o tráfego aéreo internacional. De acordo com o item II, a maior circulação de passageiros ocorre nos EUA, o que pode ser observado no mapa. Já no item III, não se pode saber se houve diminuição da circulação aérea na América do Norte após 2001 pela análise do mapa oferecido na questão. Portanto, apenas I e IV estão corretas.

Questão 03

Comentário: O aumento do consumo de automóveis afeta a circulação e o modo de vida nas cidades de inúmeras formas. Podemos destacar algumas delas: engarrafamentos; aumento do tempo de deslocamento nas cidades e piora na qualidade de vida por causa da poluição (tanto sonora quanto do ar), contribuindo, por exemplo, para o desencadeamento de doenças, como o estresse e doenças respiratórias.

Questão 04

Comentário:

A) Espera-se que se faça a relação entre a prevalência do sistema viário com políticas de planejamento urbano, indústria automobilística, maior velocidade e deslocamentos maiores para parte da população, estagnação tecnológica do transporte coletivo, etc.

B) Poluição sonora, poluição do ar, etc.

Questão 05 – Letra A

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois, pela análise do mapa, é possível observar que a rede de fibras ópticas não integra todo o território brasileiro; a região de maior integração corresponde à porção oriental do país.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra A

Comentário: O exercício demanda que o aluno associe a matriz de transportes com as consequências da predileção de alguns meios, como o rodoviário, que pode interferir no meio ambiente. A questão apresenta dois gráficos para que o aluno compare os meios de transporte mais utilizados na União Europeia e no mundo, e quais os efeitos dessa escolha sobre o meio ambiente. A partir da análise dos gráficos, é possível observar que o modal rodoviário é aquele que mais contribui com a emissão de gases estufa. Desse modo, devido à intensificação do modal rodoviário no conjunto da União Europeia, certamente houve uma contribuição para o agravamento do efeito estufa.

Questão 02 – Letra D

Comentário: A partir de 1996, teve início um processo de privatização da rede ferroviária nacional, com a maior parte dela sendo transferida para a iniciativa privada. Começou-se, então, um processo de recuperação do sistema ferroviário, que, adequando-se a uma nova realidade econômica e de transporte, passou, gradativamente, a aumentar sua participação na matriz de transporte. É, entretanto, no crescimento do volume de carga que se nota a utilização cada vez maior da matriz ferroviária nos transportes brasileiros, devido ao aumento da eficiência do sistema.

É possível que haja uma integração no que se refere aos corredores de exportação. Essa proposta de integração de transportes, elaborada ainda nos governos militares, pretende utilizar a rede de ferrovias como eixo do sistema, assim como nos corredores de Santos e Vitória-Tubarão.

Questão 03 – Letra B

Comentário: A simples análise do mapa permite concluir que Estados Unidos, Japão, China e países europeus lideram o uso da Internet. O Brasil e o Canadá apresentam número semelhante de internautas. A África Subsaariana possui um número de internautas bem inferior ao da América Latina. A Coreia do Sul tem uma quantidade de usuários bem menor que a do Japão.

Questão 04 – Letra B

Comentário: A questão refere-se a uma maior eficiência dos modais de transporte. A intermodalidade consiste na utilização conjunta dos transportes como forma de tornar o escoamento de produtos mais ágil. Países de dimensões continentais, como o Brasil, devem investir nesse conceito, que mescla os modais aquaviário, ferroviário e rodoviário como uma alternativa para reduzir custos e, por conseguinte, aumentar a competitividade de seus produtos.

Questão 09 – Letra E

Comentário: O corredor (I) é o de Itaqui – Ponta da Madeira (MA), próximo a São Luís, por onde é escoado o minério de ferro da Serra dos Carajás. O corredor (II) é o de Santos (SP), principal porto exportador de manufaturados do Brasil. O corredor (III) é o de Tubarão (ES), que exporta, principalmente, o minério de ferro do Quadrilátero Ferrífero (MG). O corredor (IV) é o do porto de Paranaguá (PR), especializado na exportação de soja, madeira e café. O corredor (V) é o do Rio Grande (RS), especializado em carnes e cereais.

Seção Enem

Questão 01 – Letra C

Eixo cognitivo: IV

Competência de área: 4

Habilidade: 19

Comentário: A adoção do pedágio urbano, mais do que ampliar a arrecadação, visou a onerar o tráfego em algumas vias. Com isso, o volume de veículos, principalmente de uso individual, diminuiria e haveria uma otimização na circulação.

Questão 02 – Letra A

Eixo Cognitivo: III

Competência de área: 4

Habilidade: 18

Comentário: A matriz de transporte de um país é fundamental para seu crescimento e para seu desenvolvimento econômico, já que há uma relação direta com o preço final dos bens comercializados. Cada modal de transporte oferece pontos positivos e negativos. Com base na análise desses pontos, pode-se concluir que, em países de grande extensão territorial, como o Brasil, o modal rodoviário não é o mais adequado, pois o preço do frete aumenta consideravelmente em relação a outros modais (hidroviário e ferroviário) e a sua capacidade de carga é pequena.

Pelos dados apresentados, a matriz de transporte no Brasil (que privilegiou o modal rodoviário) acaba estabelecendo uma estrutura de menor competitividade do que a norte-americana, já que os EUA têm uma matriz não tão concentrada quanto a do Brasil e o modal ferroviário é o mais utilizado (frete mais baixo que o rodoviário).

Questão 03 – Letra C

Eixos Cognitivos: II

Habilidades: 6

Competências: 29

Comentário: A afirmativa A está errada, pois a construção de barreiras acústicas seria totalmente inviável, apesar de a poluição sonora ser um dos maiores problemas urbanos atuais.

A afirmativa B está errada, pois a estatização das indústrias automobilísticas não resolverá o problema da chuva ácida, além de ir contra a atual política neoliberal.

A afirmativa D está errada, pois, para diminuir os problemas respiratórios, devem-se desenvolver projetos para reduzir a emissão de poluição atmosférica e não distribuir remédios, o que pressupõe que o problema já existe e causa danos aos seres humanos.

A afirmativa E está errada, pois não há como criminalizar a emissão do gás carbônico, já que todos os países e empresas o fazem.

MÓDULO – C 04

Guerra Fria

Exercícios de Fixação

Questão 01

Comentário: Um dos fatores:

- bipolaridade das relações internacionais da época;
- intervenção das grandes potências estrangeiras no conflito;
- polarização ideológica entre o Vietnã do Norte e o Vietnã do Sul.

Duas das consequências:

- unificação territorial;
- devastação da produção agrícola;
- unificação política sob o regime socialista;
- elevado número de mortes da população civil, especialmente de camponeses.

Questão 02 – Letra C

Comentário: A Quarta Frota foi criada originalmente em 1943, no contexto da Segunda Guerra Mundial, juntamente com outras frotas numeradas. Após a Guerra, ela foi absorvida e desmobilizada pela Segunda Frota, que atuava na região do Atlântico Norte, em 1950. Em abril de 2008, foi anunciado o retorno das operações da Quarta Frota. Embora o governo estadunidense tenha argumentado que a iniciativa não amplia a presença naval do país na área e que o objetivo das operações seja o de realizar interações militares e treinamento bilateral e multinacional, além de colaborar com o combate ao narcotráfico e contra grupos guerrilheiros, suspeita-se que entre esses objetivos estariam a vigilância e o monitoramento das novas reservas de petróleo do Pré-sal brasileiro. O anúncio gerou inquietação entre lideranças da América Latina. Portanto, apenas as opções I e IV estão corretas.

Questão 03 – Letra B

Comentário: No contexto das reportagens, os EUA estavam em dois conflitos no Oriente Médio: Afeganistão, desde 2001, e Iraque, desde 2003.

Questão 04 – Letra C

Comentário: A criação da ONU baseou-se no princípio de igualdade e soberania de todos os seus Estados-Nações. No entanto, como se pode observar no mapa, a maior parte do orçamento anual da instituição é originada de contribuições dos Estados Unidos, da União Europeia e do Japão, o que, certamente, vincula as decisões da ONU aos interesses de seus maiores financiadores.

Questão 05

Comentário:

A) A questão da Gerra Fria pode ser analisada sob diferentes óticas: uma delas, mais tradicional, na qual se expõem as características do período: a divisão do mundo em áreas de influências comunista e capitalista, a corrida armamentista, a corrida espacial e o terror nuclear. Essas questões devem ser necessariamente tocadas; há versões mais recentes que procuram "revisar" a ideia de "Guerra Fria" ou, ao menos, relativizá-la, pois, além de se considerar as nuances que, de certo modo, contrariam aquela de um mundo em preto e branco (por exemplo, nunca cessaram relações comerciais entre EUA e URSS), também consideram-na uma perspectiva etnocêntrica, pois considera apenas a ausência de "guerras quentes" entre os países centrais, quando, na periferia, estas continuam a ocorrer, inclusive sob a influência das duas potências nucleares. Aqui, o aluno pode optar por uma ou outra visão, mas cuidando para manter a fundamentação e a coerência da argumentação desenvolvida.

B) A resposta pode ser articulada em torno das relações entre Revolução Industrial e desenvolvimento científico, que produz tecnologias. A distinção entre ciência (conhecimento) e tecnologia (produção de artefatos) é fundamental. Quanto à questão do poder, a ascensão da burguesia como novo ator social no mundo contemporâneo deve ser abordada. Também é fundamental destacar as transformações ocorridas no equilíbrio de poder mundial a partir do desenvolvimento científico e técnico, além do domínio do conhecimento sobre a energia nuclear no mundo contemporâneo, diferente de tudo o que havia antes.

Exercícios Propostos

Questão 01 – Letra E

Comentário: O episódio conhecido como a "crise dos mísseis de Cuba", ocorrido em outubro de 1962, foi um dos momentos de maior tensão da Guerra Fria. A crise começou quando os soviéticos, em resposta à instalação de mísseis nucleares na Turquia, na Grã-Bretanha e na Itália em 1961 e à invasão de Cuba pelos estadunidenses no mesmo ano, instalaram mísseis nucleares em Cuba. Foram treze dias de suspense mundial devido ao medo de uma possível guerra nuclear, até que, em 28 de outubro, Kruschev, após conseguir secretamente uma futura retirada dos mísseis estadunidenses da Turquia, concordou em remover os mísseis de Cuba.

Questão 02 – Letra B

Comentário: Terminada a Segunda Guerra Mundial, as duas potências vencedoras dispunham de uma enorme variedade de armas – muitas delas desenvolvidas durante o conflito, outras obtidas dos cientistas alemães e japoneses.

Novos tanques, aviões, submarinos, navios de guerra e mísseis balísticos constituíam as chamadas armas convencionais. Mas também haviam sido desenvolvidas novas gerações de armas não convencionais, como armas químicas, que praticamente não foram utilizadas em batalha.

O período foi marcado por uma corrida armamentista, que era movida pelo receio recíproco de que o inimigo passasse à frente na produção de armas, provocando um desequilíbrio no cenário internacional. Se um deles tivesse mais armas, seria capaz de destruir o outro.

A corrida atingiu proporções tais que, já na década de 1960, os Estados Unidos e a URSS tinham armas suficientes para vencer e destruir qualquer outro país do mundo.

Questão 06 – Letra D

Comentário: A assertiva A está incorreta, pois o Canadá, o Japão e a Alemanha não são potências militares.

A assertiva B está incorreta, pois o Ocidente teme a proliferação de armas nucleares. O Irã e a Coreia do Norte continuam investindo no desenvolvimento dessa tecnologia, sendo, por isso, responsáveis pela geração de instabilidade no cenário geopolítico.

A assertiva C está incorreta, pois o Irã possui projetos voltados para o desenvolvimento de armas nucleares. Na cidade iraniana de Qom, foi descoberta, há pouco, mais uma central de enriquecimento de urânio.

A assertiva E está incorreta, pois a paz entre os palestinos e os israelenses não depende apenas de acordos com os EUA, e sim da superação de rivalidades que são históricas.

Questão 07 – Letra C

Comentário: Podemos afirmar que a crise nos países socialistas funcionou como um catalisador do fim da Guerra Fria. Os países do bloco socialista, incluindo a União Soviética, passavam por uma grave crise econômica na década de 1980, causada pela falta de concorrência, pelos baixos salários e pela falta de produtos econômica. A falta de democracia também gerava uma grande insatisfação popular.

No começo da década de 1990, o presidente da União Soviética, Mikhail Gorbachev, começou a implementar a *Glasnost* (reformas políticas priorizando a liberdade) e a *Perestroika* (reestruturação econômica). A União Soviética estava pronta para deixar o socialismo, rumo a uma economia de mercado capitalista, com mais abertura política e democrática. As diversas repúblicas que compunham a União Soviética foram retomando sua independência política. Futuros acordos militares entre Estados Unidos e Rússia garantiriam o início de um processo de desarmamento nuclear.

Questão 09 – Letra D

Comentário: O melhor título para o mapa apresentado é "Hegemonia contestada da tríade: emergência de um mundo policêntrico". O termo tríade se refere ao poder econômico conquistado pelos EUA, União Europeia e Japão após o fim da Guerra Fria. No entanto, no atual contexto mundial, há uma clara contestação ao poder hegemônico desse grupo, principalmente com o fortalecimento dos países emergentes, sugerindo a existência de um mundo realmente multipolar, no qual os países-membros do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) influenciam na dinâmica econômica, comercial e política internacional. Na legenda apresentada, 1 refere-se a regiões que oferecem alguma resistência à tentativa hegemônica dos EUA; 2 refere-se aos países membros da tríade mundial, polos do poder; 3 refere-se aos países emergentes, alguns membros do G-20, representados pelo BRICS, que mostram resistência ao poder hegemônico dos EUA.

Seção Enem

Questão 01 – Letra A

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: Com o fim da Guerra Fria, eclodiram conflitos de origem etnorreligiosa e nacionalista, pois deixara de existir a coerção exercida pelas superpotências que impunham um controle severo sobre os espaços políticos em seu domínio.

Questão 02 – Letra B

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: Os continentes da Ásia e da Europa são contíguos, ou seja, não são separados, como os outros, através de mares e oceanos. A divisão clássica se dá nos Montes Urais, que dividem a Rússia Europeia da Rússia Asiática. Durante a Guerra Fria, uma divisão muito comum era a da Cortina de Ferro, usada para designar a divisão da Europa em duas partes, a Europa Oriental e a Europa Ocidental, áreas de influência político-econômica distintas.

Questão 03 – Letra D

Eixo cognitivo: II

Competência de área: 2

Habilidade: 7

Comentário: A partir do dia 9 de novembro de 1989, o panorama político do século XX começou a mudar. Nessa data, foi destruído o Muro de Berlim, principal símbolo concreto da divisão do mundo em dois sistemas (capitalismo e socialismo), que caracterizou o período da Guerra Fria.

Os dois mapas demonstram algumas mudanças territoriais ocorridas no mundo após o fim da Guerra Fria. O mapa do Pós-Guerra Fria representa as primeiras nações formadas na Península Balcânica após as Guerras da Bósnia e da Croácia.

Com a volta do mundo (com raras exceções) ao capitalismo, que prioriza o lucro e a propriedade privada, a economia mundial passou a funcionar segundo a lógica desse sistema e o modo de produção capitalista voltou a ser o único a reger a economia mundial, período que coincide com a adoção da política neoliberal em grande parte dos países do mundo.